

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
13 janvier 2005 (13.01.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2005/003223 A1

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : C08K 5/00, C08L 83/04, 83/14

(21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR2004/001425

(22) Date de dépôt international : 9 juin 2004 (09.06.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité : 03/07653 25 juin 2003 (25.06.2003) FR

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : RHODIA CHIMIE [FR/FR]; 26, quai Alphonse Le Gallo, F-92512 Boulogne Billancourt (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : GUENONI, Nathalie [FR/FR]; La Clarière, 5, rue de la Fondation Dorothee Petit, F-69540 Irigny (FR). CHAUSSADE, Marc [FR/FR]; 5, rue Billon, F-69100 Villeurbanne (FR).

(74) Mandataire : TROLLIET, Maurice; Rhodia Services, Direction de la Propriété Industrielle, Centre de Recherches de Lyon - BP62, F-69192 Saint Fons (FR).

(81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SINGLE-COMPONENT POLYORGANOSILOXANE (POS) COMPOSITIONS WHICH CROSSLINK TO FORM ELASTOMERS BY MEANS OF POLYCONDENSATION REACTIONS AT AMBIENT TEMPERATURE AND IN THE PRESENCE OF WATER, AND ELASTOMERS THUS OBTAINED

(54) Titre : COMPOSITIONS POLYORGANOSILOXANES (POS) MONOCOMPOSANTES RETICULANT PAR DES REACTIONS DE POLYCONDENSATION EN ELASTOMERES A TEMPERATURE AMBIANTE ET EN PRESENCE D'EAU, ET ELASTOMERES AINSI OBTENUS.

(57) Abstract: The invention relates to single-component silicon compositions which are storage stable in the absence of humidity and which, by means of polycondensation reactions that are catalysed by a mixed titanium/metal catalyst, crosslink to form non-yellowing elastomers that adhere to different supports, said reactions taking place at ambient temperature and in the presence of water. Each single-component POS composition comprises: 100 parts by weight linear diorganopolysiloxane(s) A which are functionalised at the chain ends by alkoxy-, acyloxy-, iminoxy-, enoxy-type functions R<sup>fo</sup>; between 0 and 30 parts by weight polysiloxane resin(s) B; between 0 and 15 parts by weight crosslinking agent(s) C; between 0 and 2 parts by weight aliphatic alcohol(s) E; between 0 and 30 parts by weight unfunctionalised, unreactive linear diorganopolysiloxane(s) F; between 2 and 40 parts by weight mineral filler G; between 0 and 20 parts by weight auxiliary agent(s) H; and between 1 and 150  $\mu$ at.g (microgram atom) metals M1 + M2 per 1g of single-component POS composition, wherein M1 is selected from among titanium, zirconium and mixtures of same, and M2 is selected from among zinc, aluminium, borium, bismuth and mixtures of same.

(57) Abrégé : Le domaine de l'invention est celui des compositions silicones monocomposantes, stables au stockage en absence d'humidité, réticulant par des réactions de polycondensation catalysées à l'aide d'un catalyseur mixte titane-métal en élastomères non jaunissants et adhérents sur divers supports, en opérant à température ambiante et en présence d'eau. Chaque composition POS monocomposante comprend : 100 parties en poids de diorganopolysiloxane(s) linéaire(s) A fonctionnalisé(s) en bouts de chaîne par des fonctions R<sup>fo</sup> de type alkoxy, acyloxy, iminoxy, enoxy ; 0 à 30 parties en poids de résine(s) polysiloxane(s) B ; 0 à 15 parties en poids de réticulant(s) C ; 0 à 2 parties en poids d'alcool(s) aliphatique(s) E ; 0 à 30 parties en poids de diorganopolysiloxane(s) linéaire(s) non fonctionnalisé(s) et non réactif(s) F ; 2 à 40 parties en poids de charge minérale G ; 0 à 20 parties en poids d'agent(s) auxiliaire(s) H ; et 1 à 150  $\mu$ at.g (micro atome-gramme) des métaux M1 + M2 pour 1 g de composition POS monocomposante, où M1 est choisi parmi le titane, le zirconium et leurs mélanges et M2 est choisi parmi le zinc, l'aluminium, le bore, le bismuth et leurs mélanges.

WO 2005/003223 A1

BEST AVAILABLE COPY



- *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont requises*

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*